Aus der Chirurgischen Klinik des Städtischen Krankenhauses Mainz
Vorstand Prof. Dr. med. Brandt.

Zur Entstehung des Magencarcinoms auf dem Boden eines Ulcus ventriculi.

INAUGURAL-DISSERTATION

zur

Erlangung der Würde eines Doktors der Medizin

der Hohen Medizinischen Fakultät

der Martin Luther-Universität Halle-Wittenberg

vorgelegt von

KLAUS ABDERHALDEN
bestallter Arzt
aus Halle.

1 9 NOLTE 3 8

DISSERTATIONS-VERLAG G. H. NOLTE DÜSSELDORF

1. Berichterstatter: Doz. Dr. Klages
2. Berichterstatter: Prof. Dr. Stieda

Tag der mündlichen Prüfung: 22. Dezember 1937
Gedruckt mit Genehmigung der Fakultät

R. UNIV.
BIBLIOTHEEK
LEIDEN

Seit der ersten im Jahre 1882 von Rydigier wegen Ulcus ventriculi vorgenommenen Magen-Operation hat ein bis heute noch nicht abgeschlossener Meinungsstreit über die Indikationen der operativen Behandlung des Magengeschwürs begonnen. Wurde die erste Resektion des Magens wegen eines Geschwüres in der Fachliteratur noch mit den Worten: „hoffentlich auch letzte" begleitet, so breitete sich die operative Behandlung mit der fortschreitenden Vervollkommnung der Operationstechnik mehr und mehr aus. In der Folgezeit stellten sich jedoch zahlreiche Mißerfolge ein, indem entweder neue Ulcera auftraten oder sich die sogenannten Ulcera peptica jejuni im Anschluß an die Anlage einer Gastroenterostomie entwickelten. Es machten sich dadurch nochmalige Operationen, z. B. Degastroenterostomien erforderlich, sodaß Sauerbruch sogar von dem Irrweg der chirurgischen Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüres gesprochen hat. Man versuchte durch Einschränkung der Indikationsstellung die Operation des Magengeschwüres auf das unbedingt notwendige Maß zurückzuführen. In Deutschland gelten heute wohl allgemein folgende Voraussetzungen für die Operations-Indikation:

1. das chronisch blutende Geschwür,
2. stenosierende Ulcera,
3. penetrierende Ulcera,
4. das perforierte Magengeschwür,
5. die maligne Entartung des Geschwürs.

In Frankreich dagegen ist man noch bedeutend stärker auf die Operation eingestellt, wie dies Pierre le Gac noch auf dem diesjährigen Chirurgen-Kongreß in Berlin darlegte. Zu dem mehr konservativem Vorgehen, das sich in letzter Zeit in Deutschland mehr und mehr ausbreitet, haben nicht zuletzt die neuesten Forschungen auf dem Gebiet der Inneren Medizin, besonders die jüngsten Erkenntnisse der Vitaminlehre beigetragen. Nach diesen Forschungen, die besonders in der Stepp'schen Klinik in München durchgeführt wurden, scheint es sich zu bestätigen, daß Vitamin-C-Mangel ursächlich mit der Geschwürsbildung verbunden ist.

Sind die unter 1 bis 4 angeführten Indikationen zur operativen Behandlung des Magengeschwürs scharf umrissen, so ist bei der unter 5 aufgeführten Gruppe fast das Gegenteil der Fall. Nachdem Cruveilhier als erster darauf hingewiesen hatte, daß ein Ulcus ventriculi simplex krebsig entarten kann, hat Hauser 1883 erstmals einen Fall von Ulcus-Carcinom eingehend histologisch untersucht. In der Folgezeit wuden dann noch mehrere Fälle von Ulcus-

Carcinomen beschrieben. Auf Grund des vorliegenden Materials konnte schon sehr bald keinerlei Zweifel an der Entstehungsmöglichkeit des Carcinoms auf dem Boden eines Geschwürs bestehen. Viel wichtiger für die Praxis war die Feststellung wie häufig das Ereignis der carcinomatösen Entartung ist, hängt doch davon im Wesentlichen die Behandlung des Ulcus ventriculi (ob konservativ oder operativ) ab. Die in Prozentzahlen angegebene Häufigkeit der krebsigen Entartung des Magengeschwürs schwankt in weiten Grenzen. Zeitweise wurde sogar von einigen Autoren behauptet, daß jedes Magencarcinom auf dem Boden eines chronischen Ulcus entsteht. Amerikanische Kliniken halten auch heute noch in 50—70% der Carcinomfälle die Ulcusgenese für wahrscheinlich. Anschütz und Konjetzny haben in einer Arbeit alles in Deutschland erreichbare Material zusammengetragen und gelangen nach genauer Beurteilung sämtlicher vorliegenden Fälle zu einer Zahl von 3—5% für die krebsige Entartung der Geschwüre. Für die callösen Ulcera werden von diesen Autoren doppelt so hohe Zahlen, also 6—10% angegeben. Payr hat bei seinen makroskopisch callösen Ulcera in 26% der Fälle histologisch Carcinome nachweisen können. Eine gewisse Bedeutung für die Carcinomentstehung hat auch der Sitz des Geschwürs. Von den pylorusnahen Ulcera sollen sich etwa 30% in Krebs umwandeln, während es von den am Magenkörper befindlichen nur 2% sind. Auch die selteneren Ulcera der großen Kurvatur weisen häufiger Krebsbildung auf. Daß nicht nur das Ulcus krebsig entartet, sondern auch eine chronische Gastritis dazu führen kann, haben Konjetzny und Boas beschrieben.

Der einwandfreie Nachweis eines Ulcus-Carcinoms ist nicht immer ganz einfach. Rein makroskopisch ist die Diagnose mit Sicherheit überhaupt nicht zu stellen. Auch ein ulceriertes Carcinom kann die für ein wirkliches Ulcuscarcinom charakteristischen Veränderungen aufweisen, wie umgekehrt ein callöses Ulcus als carcinomatös angesprochen werden kann, ohne daß sich bei der histologischen Untersuchung ein Anhalt dafür finden läßt. Schließlich ist es bei fortgeschrittenen Carcinomen überhaupt unmöglich eine Ulcusgenese noch festzustellen.

Konjetzny hat den Begriff Ulcuscarcinom definiert, als ein Magencarcinom, das sich secundär auf der Basis eines Ulcus ventriculi in direkter Abhängigkeit von diesem entwickelt hat. Das letztere ist sehr wesentlich, da die Fälle, in denen Ulcus und Carcinom gleichzeitig im Magen vorkommen, sehr viel häufiger sind, als echte Ulcuscarcinome und daß daher das Übergreifen eines Carcinoms auf ein Ulcus nicht allzu selten ist. Zur Unterscheidung von primären Carcinomen und Ulcuscarinomen wird von Orator auch das Verhalten der Magenschleimhaut herangezogen. Beim primären Carinom besteht eine universelle Gastritis, während das Ulcuscarcinom noch lange Zeit eine unveränderte Fundalschleimhaut aufweist. Da die makroskopische Diagnose so außerordentlich unsicher ist, muß, um die wissenschaftlich begründete Diagnose Ulcuscarcinom

stellen zu können, stets die histologische Untersuchung des Geschwürs vorgenommen werden. Oft genügt ja nicht ein einziger Schnitt, sondern erst in Serienschnitten kann die carcinomatös degenerierte Stelle gefunden werden.

Für die histologische Ulcuscarcinomdiagnose sind sehr scharf umrissene Forderungen aufgestellt worden.

Hauser verlangt:

1. daß die Muskulatur des Geschwürsrandes steil aufgerichtet und förmlich wie einwärts gerollt ist und scharf gegen den Geschwürsrand abschneidet und daß
2. nur eine partielle Infiltration des Geschwürsgrundes und des Geschwürsrandes besteht. Bei primärem Krebs mit secundärer Geschwürsbildung müsse der ganze Geschwürsrand und der ganze Grund von Krebs durchsetzt sein.

Konjetzny fordert:

daß das Ulcuscarcinom die Charakteristika des callösen Ulcus: terassenförmiger Abfall des Geschwürsbodens, überhängende Schleimhaut an einem Rande des Geschwürs, Abbiegung der in der Kontinuität unterbrochenen Muskulatur gegen die Schleimhaut aufweist.

Wie Hauser hält auch er eine nur teilweise krebsige Infiltration von Geschwürsrand und Geschwürsgrund für unbedingt erforderlich. Es ist jedoch durchaus möglich, daß das Carcinom mit seinem infiltrierendem Wachstum den Mutterboden auf dem es entstanden ist, vollkommen zerstört hat. Umgekehrt sind Fälle in der Literatur beschrieben, die durch lokalisierte Abscedierung des Carcinomgewebes in ihrem histologischen Aufbau Stellen aufweisen, die frei von Krebsgewebe sind.

Weist schon die sichere Diagnosestellung Ulcuscarcinom am makroskopischem und mikroskopischem Präparat erhebliche Schwierigkeiten auf, so kann das Krankheitsbild klinisch nur in den seltensten Fällen diagnostiziert werden. Die in der Literatur aufgeführten Fälle weisen in der Anamnese keinerlei besondere Merkmale auf. Wir finden von der leichten Magenverstimmung bis zur charakteristischen Ulcusanamnese alle Übergänge aufgeführt. Auch die Dauer der Erkrankung steht in keinerlei Beziehung zur krebsigen Entartung eines Geschwürs. Es sind Fälle beschrieben, in denen schon jahrzehntelang Magenbeschwerden bestehen und solche, wo der Patient plötzlich aus voller Gesundheit mit scheinbarem Magenkatarrh erkrankte. Häufig klagen die Kranken weniger über eigentliche Schmerzen, als über Druck- und Völlegefühl im Magen, unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Der Widerwille gegen Fleisch, der nach Rützinger in 62% der Magencarcinomfälle besteht und nur ganz im Beginn selten ist, wurde beim Ulcuscarcinom, das ja gerade ein beginnendes Carcinom ist, nur ausnahmsweise gefunden.

Dagegen bestätigt sich bei fast allen Fällen das Fehlen der Abhängigkeit von der Jahreszeit, die beim Ulcus simplex vorhanden ist.

Bietet so die Anamnese wenig Hinweise auf ein carcinomatöses Ulcus, so ist auch aus dem Untersuchungsbefund des Erkrankten ein sicherer Anhalt nicht zu gewinnen. Der Allgemeinzustand kann durchaus gut sein. Die Befunde einwandfreier Ulcuscarcinome erstrecken sich auch auf jedes Alter, wenngleich das Alter bis 40 Jahren etwas bevorzugt erscheint. Das liegt möglicherweise einfach daran, daß im späteren Alter das Carcinom bereits das ehemalige Ulcus völlig zerstört hat, sodaß sein Nachweis nicht mehr gelingt.

Im Blutbild wurde von Goldhaber eine Vermehrung der farblosen Blutelemente auf 8500 bis 10000 festgestellt. Diese Vermehrung soll auch bei beginnendem Carcinom schon ziemlich ausgesprochen sein. Das rote Blutbild zeigt wechselndes Verhalten. Es besteht oft eine leichte Anaemie, in einer Anzahl von Fällen wurden aber auffallend hohe Haemoglobin- und Erythrozytenwerte beobachtet. Die Blutproben im Stuhl fallen bei Ulcuscarcinom meist negativ aus, während beim ulcerierten Carcinom stets okkultes Blut nachweisbar ist. Die chemischen Untersuchungen des Magensaftes lassen völlig im Stich. Neben normaciden Werten gibt es vom subaciden Magensaft bis zum hyperaciden alle Übergänge. Der von manchen als charakteristisch angegebene Salzsäureüberschuß kann auch beim Mgencarcinom ohne Ulcus vorkommen. Wie schwierig die Verhältnisse liegen, zeigt eine Mitteilung von Haberers, der in über 5% sich in der Diagnose Ulcus oder Carcinom noch während der Operation getäuscht hat.

Die Röntgenuntersuchung hat eine sichere Entscheidung über den Charakter eines Geschwürs ebenfalls nicht erbringen können.

Es sollen nun einige Fälle von Ulcuscarcinomen, die im Städt. Krankenhaus Mainz zur Operation gelangten, im Einzelnen aufgeführt werden:

Fall 1: F. Phil., Schlosser, 35 J.

Seit 1 Jahr Magenbeschwerden. Anfallsweise auftretende Schmerzen im ganzen Leib, Reißen im Oberbauch. Der Leib ist ständig stark aufgetrieben, kein Erbrechen. Im November 1936 wurde F. wegen dieser Beschwerden auf die innere Abtlg. des Städt. Krankenhauses Mainz aufgenommen.

Rö.-Aufnahme vom 28. 10. 36: Großes Ulcus ventriculi an der kl. Kurvatur, mehr nach der Vorderwand gelegen in Höhe des Angulus. In der Nähe weitere kleinere Ulcerationen.

Besserung der Beschwerden auf Diätbehandlung und Lebertran.

Röntgenologischer Entlassungsbefund vom 26. 11. 36: Keine Verkleinerung des Geschwürs.

Am 31. 12. 36 erfolgte Wiederaufnahme auf die innere Abteilung, da wieder heftige Schmerzen aufgetreten sind. Auch jetzt kein Erbrechen. Zunächst Liege- und Diätkur.

Rö.-Aufnahme am 19. 1. 37: Großes, anscheinend penetrierendes callöses Ulcus ventriculi an der kleinen Kurvatur in der Gegend des Anguls, das seit der letzten Untersuchung an Tiefe und Breite zugenommen hat. Auf Grund des letzten Röntgenbefundes wird F. zur Operation auf die Chirurg. Abteilung verlegt.

Befund: Mittelgroßer Patient in genügendem Kräfte- und Allgemeinzustand, Leib meteoristisch gebläht, diffuse Schmerzhaftigkeit im Oberbauch, Gewicht 75 kg.

Blutbild: Erythrozyten 5 Mill. Haemoglobin 90%, Färbeindex 0,9, Leucozyten 6700. Blut im Stuhl neg., normacide Säurewerte im Magensaft, Milchsäure neg.

28. 1. 37 Operation:

Oberer Mittelschnitt. An der kleinen Kurvatur ist ein apfelgroßer Tumor sichtbar der mit dem Pankreas fest verbacken ist. Die Lösung der Verwachsungen gelingt nur sehr schwierig. Es zeigt sich dabei an der Hinterwand eine etwa daumennagelgroße Penetrationsstelle. Es läßt sich ein guter Duedonalstumpf bilden, hohe Resektion des Magens. Beendigung der Operation nach Billroth II. Am aufgeschnittenen Magen sieht man an der kleinen Kurvatur ein fünfmarkstückgroßes penetrierendes callöses Ulcus. Der Rand ist an einer Seite wallartig verdickt. Die histologische Untersuchung zeigt in den verdickten Randpartien herdweise solide undunregelmäßige, drüsige Wucherungen. Dazwischen finden sich entzündliche Infiltrationen.

Diagnose: Kleinzelliges Carzinom.

Glatter Wundheilverlauf, weitere Gewichtsabnahme um 12 Pfd.

16. 3. 37 Entlassung.

Nach der Entlassung 14 Tage beschwerdefrei, dann begann Erbrechen das schließlich so häufig auftrat, daß der Patient keine Nahrung mehr bei sich behalten konnte. Die Gewichtsabnahme schritt weiter fort.

Am 22. 4. 37 Wiederaufnahme.

Es ist jetzt in der Magengegend ein großer, derber Tumor zu tasten. Es handelt sich um ein Carcinom-Rezidiv, welches jetzt erhebliche Stenoseerscheinungen macht. 14 Tage nach der Krankenhausentlassung vom 27. 4. 37 kommt Patient ad Exitum.

Epikrise: Die Magenanamnese des 35jährigen Patienten erstreckt sich über 1 Jahr. Eine nennenswerte Gewichtsabnahme hat vor der ersten Krankenhausaufnahme nicht stattgefunden. Das Blutbild wies keinerlei Besonderheiten auf. Mit anscheinend gutem Erfolg wird eine Diät- und Liegekur durchgeführt. Röntgenologisch ist allerdings der Befund nicht wesentlich verändert. 4 Wochen nach der Entlassung kommt der Patient wieder zur Aufnahme wegen starker Leibschmerzen. Es zeigt sich jetzt bei der Röntgenuntersuchung eine Verschlechterung des Befundes im Sinne eines pentrierenden callösen Ulcus. Die Operation ergibt ein großes in das Pankreas penetrierendes Ulcus an der kleinen Kurvatur. Bei der histologischen Untersuchung wird im wallartig aufgeworfenen Rand ein kleinzelliges Carcinom gefunden. Die scheinbare Besserung durch die Diät- und Liegekur ist wohl durch die damit verbundene Ruhigstellung des Magens zu erklären. Die entzündlichen Veränderungen gehen dabei, wie dies noch deutlicher beim Oesophagus und Rectum-Carcinom nach Anlage einer Witzelfistel bezw. eines Anus praeter beobachtet werden kann, zurück, während das Tumorwachstum fortschreitet. Im weiteren Verlauf trat ein umfangreiches Rezidiv mit Stenosenbildung am Magen auf, wie dies bei der Bösartigkeit des festgestellten Carcinoms nicht anders zu erwarten war. An hochgradiger Cachexie trat 4 Monate nach der Operation der Tod ein.

Fall 2: M. Maria, Ehefrau, 39 J.

Im Juli 1936 erste Magenbeschwerden, Appetitlosigkeit, häufiges Aufstoßen und Druckgefühl in der Magengegend. Am 9. Sept. 36 trat eine Magenblutung auf, die Krankenhausaufnahme in das Mombacher Krankenhaus erforderlich machte. Nach 8wöchiger Diät- und Liegekur wurde M. geheilt entlassen. Bereits kurze Zeit später traten erneut Magenbeschwerden auf. Kein Erbrechen. Jetzt fand aber auch erhebliche Gewichtsabnahme statt.

Röntgenuntersuchung: An der kleinen Kurvatur befindet sich ein Geschwür mit einer carcinomverdächtigen Stelle. Aufgrund des Röntgenbefundes erfolgt die Einweisung zur Operation.

Befund bei der Aufnahme: Blasse, sehr hinfällige Frau. In der Magengrube ist ein kleiner, derber Tumor zu tasten.

Blutbild: Haemoglobin 62%, Erythrozyten 4 Mill. Färbeindex 0,77, Leucozyten 10 000. Gewicht 42 Kg.

19. 1. 37 Operation:

Oberer Mittelschnitt. In der Mitte der kleinen Kurvatur findet sich ein kleinfaustgroßer derber Tumor. Gegenüber an der großen Kurvatur und in Pylorusnähe sind mehrere kleine Knoten tastbar. Im Netz sind zahlreiche vergrößerte Drüsen sichtbar. Da der Tumor nirgends verwachsen ist, kann, allerdings ziemlich hoch, reseziert werden. Beendigung der Operation nach Polya-Reichel.

Makroskopisch ist am aufgeschnittenen Magen ein klein handtellergroßer, ulzerierender Prozeß mit wallartigem an einer Seite überhängendem Rand zu sehen. An der großen Kurvatur findet sich ein walnußgroßer, auf dem Schnitt markiger Knoten. Mikroskopisch ist die Magenwand an einer Seite des Geschwürsrandes von unregelmäßigen, drüsigen und soliden Epithelzügen durchsetzt. Aus dem gleichen Geschwulstgewebe besteht auch der Knoten an der großen Kurvatur.

Diagnose: Adenocarcinom.

Komplikationsloser Wundheilverlauf, Gewichtszunahme um 7 Pfd., Anstieg des Haemoglobins von 62% auf 80%.

Epikrise: Die Magenbeschwerden bestanden bei der Aufnahme zur Operation seit ½ Jahr. Auch hier wurde durch konservative Behandlung eine Beseitigung der Beschwerden für einige Zeit erzielt. Auffallend ist der erhebliche Gewichtsverlust vor der 2. Krankenhausaufnahme. Die Operation läßt schon makroskopisch ein Carcinom mit zahlreichen Metastasen erkennen. Von Haberer hat allerdings einige Fälle beschrieben, die während der Operation besonders auch wegen der derben Schwellung der regionären Drüsen als Carcinom aufgefaßt wurden und wo sich trotz sorgfältigster, histologischer Untersuchung kein Anhalt für Krebs fand.

Fall 3: P., Eduard, Büroangestellter, 42 J.

Seit Sommer 1936 verspürt P. zeitweilig krampfartige Schmerzen im Leib, die vollkommen unabhängig von der Nahrungsaufnahme sind. Mehrmals trat Erbrechen auf. Der Stuhl soll fast schwarz ausgesehen haben. P. hat in letzter Zeit angeblich 16 Pfd. an Gewicht abgenommen. Eine kurz vor der Krankenhausaufnahme stattgehabte Röntgenuntersuchung des Magens soll ein Magengeschwür ergeben haben. P. wird deshalb zur Beobachtung eingewiesen.

Befund bei der Aufnahme: Kräftiger Mann in gutem Ernährungszustand, Haut und sichtbare Schleimhäute gut durchblutet.

Blutbild: Haemoglobin 98%, Erythrozyten 4,5 Mill., Leucozyten 7200.

Fettreiche Bauchdecken. Z. Zt. nirgend Druckschmerz im Leib. Subacide Säurewerte im Magensaft, kein Blut und keine Milchsäure nachweisbar.

Röntgenuntersuchung vom 4. 12. 36: Angelhakenmagen, in der Gegend des Angulus fingerkuppengroße Nische, in deren Umgebung die Schleimhaut gerafft und strahlenförmig angeordnet ist.

Diagnose: Ulcus ventriculi, maligne Entartung nicht auszuschließen.

6. 12. 36 Operation:

Oberer Mittelschnitt. An der Hinterwand des Magens findet sich ein dreimarkstückgroßes Geschwür mit starrem Wall. Irgendwelche Metastasen werden weder in der Leber, noch in den erreichbaren Lymphdrüsen gefunden. Nach Resektion des Magenanteils mit dem Tumor wird die Operation nach Billroth II beendet.

Am aufgeschnittenen Magen zeigt sich ein trichterförmiges Geschwür von etwa Dreimarkstückgröße. Mikroskopisch erstrecken sich am Rande des Geschwürstrichters einige Drüsen der stark hyperplastischen Schleimhaut bis zwischen die von Blutungen und entzündlichen Infiltraten durchsetzte Muskulatur. In der Tiefe des Geschwürstrichters ist die Schleimhaut durch Granulationsgewebe ersetzt.

Diagnose: Adenocarcinom im Rande eines Ulcus simplex.

Der postoperative Verlauf gestaltete sich komplikationslos. Die Entlassung erfolgte in gutem Allgemeinzustand.

Epikrise: P. hatte seit ½ Jahr Magenbeschwerden uncharakteristischer Natur. Auffallend war auch hier eine erhebliche Gewichtsabnahme. Rotes Blutbild und Leucozyten sowie der Allgemeinzustand des Patienten ließen einen bösartigen Tumor nicht vermuten.

Fall 4: R., Johann, Photograf, 37 J.

Seit mehreren Jahren hat R. Schmerzen in der Herzgegend. 1935 trat dazu noch Druckgefühl in der Magengrube direkt unter dem Brustbein. Auch diese Magenschmerzen zogen nach dem Herzen zu und verschwanden angeblich nach Strophantinbehandlung. Mitte Februar 1936 trat wieder Druck- und Schmerzgefühl in der Magengrube auf besonders morgens nüchtern. Zeitweise klagte R. über starkes Völlegefühl im Leib unabhängig von der Nahrungsaufnahme. Kein Aufstoßen oder Erbrechen. Der Appetit war ständig gut.

Röntgenuntersuchung vom 10. 3. 36: Angelhakenmagen mit gutem Tonus. Defektbildung an der großen Kurvatur 3 cm proximal vom Pylorus. Hemmung der Peristaltik an dieser Stelle. Bulbus duodeni nicht deformiert. Da die Röntgenuntersuchung keine sichere Klärung des Befundes erbrachte, wurde nach 4tägiger Atropinisierung die Untersuchung wiederholt. Auch jetzt ergibt sich dasselbe Ergebnis. Da röntgenologisch die Klärung, ob es sich um ein Ulcus ventriculi, einen ulzerösen Restzustand mit hyperplastischer Gastrits oder um maligne Neubildung handelt nicht möglich ist, wird R. zur Operation auf die chirurg. Abteilung aufgenommen.

Aufnahmebefund vom 4. 5. 36: Kräftiger Mann in sehr gutem Ernährungszustand, Haut und sichtbare Schleimhäute sehr gut durchblutet. Herz auch elektrokardiographisch ohne krankhaften Befund, Leib weich, kein Druckschmerz. Ein Tumor ist nicht zu tasten.

Blutbild: Haemoglobin 96%, Erythrozyten 4,7 Mill., Leucozyten 7200. Occultes Blut neg., Gewicht 95,1 kg.

17. 6. 36 Operation:

Oberer Mittelschnitt. 2 Querfinger oberhalb des Pylorus findet sich ein etwa kirschgroßer Tumor ohne jegliche Verwachsung. Keine Drüsenmetastasen tastbar, Resektion des Magenanteils mit dem Tumor. Beendigung der Operation nach Polya-Reichel.

Am aufgeschnittenen Magen ist an der großen Kurvatur ein 7 mm im Durchmesser messendes trichterförmiges Geschwür sichtbar. Makroskopisch besteht keinerlei Anhalt für ein Carcinom. Die histologische Untersuchung

des Geschwüres läßt am Geschwürsgrund die Durchsetzung der entzündlich infiltrierten Magenwand bis in die Muskulatur durch drüsige Wucherungen erkennen.

Diagnose: Adenocarcinom.

Komplikationsloser Heilverlauf. Pat. ist seit 1 Jahr beschwerdefrei. Die Röntgenkontrolle ergab keinerlei Anhalt für ein neues Geschwür oder einen Tumor.

Epikrise: Die Beschwerden des Patienten bestanden seit mehreren Jahren und wurden zunächst auf das Herz bezogen. Es handelte sich, wie sich bei der Operation herausstellte, um ein in carcinomatöser Entartung begriffenes Geschwür der großen Kurvatur. Histologisch wurde einwandfrei Carcinomgewebe am Geschwürsrand nachgewiesen.

Fall 5: M., Heinrich, Gärtner, 48 J.

1928 Schmerzen im li. Oberbauch, Brechreiz. Im Nov. 1928 erbrach M. plötzlich große Mengen schwarzen Mageninhaltes. Es erfolgte deswegen Einweisung auf die innere Abtlg. des Krankenhauses.

Röntgenaufnahme: Es wird ein Ulcus duodeni und ein kleines praepylorisches Ulcus festgestellt. Nach Durchführung einer Diätkur wird der Patient Ende Januar 1929 beschwerdefrei entlassen. Bereits Mitte Februar 1929 erfolgt die Wiederaufnahme wegen Magenbeschwerden und Erbrechen. Auf Diät tritt rasch Besserung ein. M. wird wieder entlassen. 1933 macht M. eine 3wöchige Diätkur im Alicenkrankenhaus Mainz durch. Die erzielte Besserung hielt bis vor 1 Jahr an. Jetzt treten wieder Schmerzen etwa 1 Stunde nach der Nahrungsaufnahme auf, außerdem besteht Aufstoßen und Sodbrennen. In letzter Zeit hat M. mehrere Pfund abgenommen.

Am 5. 2. 37 vorm. bei der Arbeit plötzlich auftretende heftige Schmerzen im Oberbauch. Es wird einmal erbrochen. M. konnte sich nicht mehr aufrecht halten. Es trat Luftmangel ein. Sofortige Einlieferung auf die chirurg. Abtlg. des Krankenhauses.

Befund bei der Aufnahme: Mittelgroßer Patient in gutem Kräfte- und Allgemeinzustand. Facies abdominalis. Der Pat. kann wegen starker Schmerzen nicht tief durchatmen. Leib im ganzen gespannt und druckempfindlich. Stärkster Druckschmerz unterhalb des Schwertfortsatzes.

5. 2. 37 Operation:

Unter dem Verdacht „perforiertes Ulcus ventriculi" wird die sofortige Operation vorgenommen. — Oberer Mittelschnitt. In der Bauchhöhle findet sich reichlich Mageninhalt. Beim Absuchen des Magens wird ein hochsitzendes Ulcus an der Hinterwand mehr nach der kleinen Kurvatur zu entdeckt. Es besteht eine Perforation von etwa Fünfpfennigstückgröße. Nach Skelettierung des Magens in der Umgebung des Ulcus wird dieses excidiert und der Magen wieder verschlossen.

Makroskopisch bietet das Geschwür keine Besonderheiten, mikroskopisch ist die Magenwand bis tief in die Muskulatur hinein von großen Schleimnestern durchsetzt, die einzelne schleimgefüllte rundkernige Zellen einschließen. Daneben finden sich an einer Stelle herdweise, schmale solide, aus dicht gefügten schleimhaltige Zellen bestehende Stränge, sowie auch unregelmäßige drüsige Bildungen.

Diagnose: Schleimkrebs.

Weiterer Heilverlauf komplikationslos.

Epikrise: Der Patient litt seit 8 Jahren an den typischen Beschwerden eines Magengeschwüres. Ganz zu Beginn der Erkrankung bestand einmal eine Magenblutung. Röntgenologisch wurden wiederholt 2 Geschwüre festgestellt. Die Operation erfolgte wegen

Verdachtes auf perforiertes Magengeschwür. Der Verdacht bestätigte sich und da kein Anhalt auf maligne Entartung bestand, wurde nur das Ulcus excidiert. Histologisch ließ sich dann an einer Stelle ein Carcinom nachweisen. In der Literatur ist wiederholt darauf hingewiesen worden, daß die Perforation eines primären Carcinoms sehr selten ist, da bei dem langsamen Wachstum des Krebses die Perforation fast stets gedeckt ist. Es handelt sich in den Fällen, wo trotzdem ein Durchbruch stattfindet meistens um Ulcuscarcinome, wie auch in unserem Fall.

Fall 6: H., Heinrich, Gärtner, 27. J.

Mitte Juni 1936 leichte Magenverstimmung, die jedoch bald behoben war. Eine Woche später plötzlich Bluterbrechen und am nächsten Tag Teerstuhl. Im Krankenhaus Ingelheim wurde eine Ulcuskur mit offenbar gutem Erfolg durchgeführt. Eine Röntgenuntersuchung wurde nicht vorgenommen. 2 Tage nach der Entlassung traten nachts heftige Leibschmerzen auf. Da der Patient stark kollabiert war und eine neue Ulcusblutung angenommen wurde, wurde er auf die Innere Abtlg. des Städt. Krankenhauses Mainz eingewiesen.

Befund bei der Aufnahme: Mittelgroßer schwächlicher Mann in mäßigem Ernährungszustand. Blasse Hautfarbe, sichtbare Schleimhäute schlecht durchblutet. Starker Druckschmerz und Abwehrspannung im Oberbauch, die kurz nach der Einlieferung noch zunahm. Es erfolgte wegen des Verdachtes auf durchgebrochenes Magengeschwür die Verlegung auf die chirurg. Abteilung.

17. 7. Operation:

Oberer Mittelschnitt. Bei der Eröffnung des Peritoneums zeigt sich eine größere Menge klare Flüssigkeit, anscheinend Ascites. Am Magen findet sich ein großer Tumor der großen Kurvatur mit starken Netzverwachsungen. In der Mitte des Tumors befindet sich eine kleine, von einer Netzkappe gedeckte Perforation. Die Perforationsstelle wird vernäht. Das ganze Netz ist von mestastatischen Knötchen durchsetzt. Auch in der Leber finden sich zwei kirschgroße Metastasen. Da gute Durchgängigkeit des Magens besteht, wird wegen der ausgedehnten Metastasierung von einem weiteren Eingriff abgesehen. Aus dem Netz wird eine Probeexcision vorgenommen.

Die histologische Untersuchung ergibt ein entzündlich infiltriertes Netzgewebe, welches von unregelmäßigen, drüsigen Wucherungen durchsetzt ist.

Diagnose: Metastase eines Adenocarcinoms.

Im weiteren Verlauf trat rasche Verschlechterung des Allgemeinzustandes ein und am 1. 8. 36 starb der Patient.

Epikrise: Die Erkrankung begann mit einer leichten Magenverstimmung. Bei der ½ Jahr später erfolgenden Operation zeigte sich ein ausgedehnt metastasiertes Carcinom der großen Kurvatur mit einer Perforationsstelle im Zentrum des Tumors. Es ist gerade bei jugendlichen Carcinomen häufig beschrieben worden, daß sie sich durch zahlreiche Metastasen auszeichnen. Als jugendlich bezeichnet Konjetzny das Alter bis 40 Jahren, während Morian nur bis zum 3. Jahrzehnt von jugendilchen Carcinomfällen spricht, da jenseits des 30. Jahres bereits ein erhebliches Ansteigen der Carcinomfälle stattfindet.

Zusammenfassung.

Es gelangten 6 Fälle von Ulcuscarcinomen in dem kurzen Zeitraum von 1 Jahr zur Beobachtung. Von den Erkrankten hatte kei-

ner das 50. Lebensjahr überschritten, 3 waren noch unter 40 Jahre alt und 1 erst 27 Jahre alt. Das Ulcuscarcinom trat also in einem Alter auf, in dem an und für sich die reinen Ulcusfälle die Carcinomfälle noch stark überwiegen.

Die Anamnesen waren bei allen Patienten wenig charakteristisch. Ebenso fehlte jeder Anhalt für das Vorliegen einer erblichen Disposition.

Auch die chem. Untersuchungsmethoden zeigten kein einheitliches Verhalten. Der Blutbefund zeigt in Fall 1, 3 und 4 hohe Haemoglobin- und Erythrozytenwerte. Ein Zusammenhang zwischen Blutbild und Operationsbefund besteht nicht. Gerade Fall 1 wies trotz der Bösartigkeit des Carcinoms hohe Werte für Haemoglobin und rote Blutkörperchen auf. Die von Goldhaber angegebene Erhöhung der Leucozytenzahl von 8500 bis 10000, die bereits im Beginn der Erkrankung nachweisbar sein soll, konnte bei unseren Fällen nur einmal beobachtet werden.

Am meisten hat noch zur Klärung der Diagnose die Röntgenuntersuchung beigetragen. Wiederholte Kontrollen evtl. nach vorhergehender Atropinisierung können u. U. den bösartigen Charakter eines Geschwürs aufdecken.

Die Frage über den Zeitpunkt der malignen Entartung eines Geschwürs läßt sich mit absoluter Sicherheit nur bei zweizeitigen Magenoperationen feststellen. Plötzlicher starker Gewichtsverlust (Fall 2 und 3) muß den Verdacht auf carcinomatöse Umwandlung erwecken.

Die beiden letzten Fälle (5 und 6) zeigen, daß auch ein perforiertes Ulcus Krebsgewebe enthalten kann.

Betrachten wir das gesamte an der hiesigen Klinik zur Magenoperation gelangte Material des Zeitraumes eines Jahres (1. 4. 36 bis 1. 4. 37), so ergibt sich, daß von 77 Operierten 6 ein Ulcuscarcinom hatten. Das würde einer Prozentzahl von 7,7 entsprechen. Es wurden allerdings noch 3 weitere Fälle operiert, die nach ihrem klinischen Befund als Ulcus angesprochen werden mußten, die sich jedoch als Carcinome erwiesen. Da hier jedoch kein einwandfreier histologischer Befund für die Ulcusgenese erbracht werden konnte, konnten sie hier nicht berücksichtigt werden. Die angegebene Prozentzahl bestätigt die in der deutschen Literatur vorliegenden Ergebnisse.

Ein Urteil über die Erfolge der Operationen der Ulcuscarcinomfälle läßt sich wegen der erst kurzen Zeit, die seit den Operationen verflossen ist, nicht bilden. Eines ist jedoch sicher, die Frage des Ulcus-Carcinoms ist kein rein chirurgisches, sondern mehr ein diagnostisches Problem.

Zum Schluß meiner Arbeit danke ich Herrn Prof. Dr. med. Brandt für die Überlassung des Themas und für die mir bei der Bearbeitung gewährten Ratschläge.

LITERATUR-VERZEICHNIS

Anschütz-Konjetzny: Geschwülste des Magens. Deutsche Chirurgie I. Hälfte I. Teil 46 f.

— Das Ulcuscarcinom des Magens. Deutsche Zeitschrift f. Chirurgie, Band 154.

Aschoff: Pathologische Anatomie. II. Band.

Bier-Braun-Kümmell: Chirurg. Operationslehre. Band III.

von Bomhard: Ein Beitrag zu den Beziehungen des Magencarcinoms zum Magengeschwür. Münch. Mediz. Wochenschrift 1920, Band II, S. 1471.

Borchardt: Über das Verhalten der Magenschleimhaut beim Ca. ventriculi, beim Ulcus ventriculi und beim Ca. ex ulcere. Virchows Arch., Bd. 175, S. 790.

Eitel u. Schneider: Zeitliche Beobachtungen über die Entstehung des Magenkrebses auf dem Boden des Magenulcus. Ztschr. für Chirurgie, Bd. 230, S. 390.

Finsterer: Das Ulcuscarcinom des Magens. Langenbecks Archiv, Bd. 131 S. 71.

Fleischer, Goldhaber und Landau: Zur Frage des Ulcus ventriculi carcinomatosum. Mittlg. aus den Grenzgebieten der inneren Medizin und Chirurgie, Bd. 40 (1927/28).

von Haberer: Zur Frage des Magen-Ca. auf Ulcusbasis und zur Verwechslungsmöglichkeit von Ulcus und Ca. Mittlg. aus den Grenzgebieten der inneren Medizin und Chirurgie, Bd. 31 (1918/19).

— Über die Häufigkeit und Bedeutung von Fehldiagnosen bei Ulcus und Carcinom im Magen und Duodenum. Dtsch. Ztschr. f. Chir. Bd. 245, Heft 11/12.

Henke: Mikroskopische Geschwulstdiagnostik.

Kahlstorf: Die Lebensaussichten der Magenkrebskranken. Strahlentherapie 60, 1, S. 100.

Klein, Demuth: Verhandlungen der Patholog. Gesellschaft 1925.

Le Gac, Pierre: Behandlung des Magen-Ca. und Ulcus durch Resektion. Arch. Klin. Chir., Bd. 189, S. 587, Kongreßbericht.

Konjetzny: Über die Beziehungen der chron. Gastritis mit ihren Folgeerscheinungen und des chron. Magenulcus zur Entwicklung des Magenkrebses. Bruns'sche Beiträge, Bd. 151, S. 730.

Morian: Das jugendliche Magencarcinom. Arch. f. klin. Chir., Bd. 164, S. 329.

Moszkowicz: Über einen Fall von jungem Ulcus-Ca. des Magens. Virchows Arch. Bd. 253, S. 511.

Orator: Zur Pathologie und Genese des Ca. und Ulcus-Ca. des Magens. Virchows Arch., Bd. 256, S. 202.

Peyser: Untersuchungen über das Ulcuscarcinom des Magens. Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 168, S. 409.

von Redwitz: Die chirurgische Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwüres. Dtsch. Zeitschr. für Chirurg., Bd. 240.

Rothmann: Chron. Magengeschwür in seiner Beziehung zum Magenkrebs. Langenbecks Arch., Bd. 175, S. 201.

Sprung: Die Erfolge der Resektion des Magen-Ca. Dtsch. Ztschr. f. Chir., Bd. 247, S. 220.

Zweifel-Payr: Die bösartigen Geschwülste, Bd. II.

LEBENSLAUF

Am 18. April 1912 wurde ich, Klaus Abderhalden, in Halle a. d. Saale als Sohn des Universitätsprofessors Emil Abderhalden und seiner Ehefrau Margarete geborene Barth geboren. Ich besitze die deutsche und schweizerische Staatsangehörigkeit und bin evangelischer Konfession. Von 1921 bis 1930 besuchte ich das Reformrealgymnasium in Halle. Ostern 1930 bestand ich dort die Reifeprüfung. Mein ganzes Studium verbrachte ich an der Universität Halle, wo ich im April 1933 die ärztliche Vorprüfung und im November 1935 das Staatsexamen bestand. Die Medizinalpraktikantenzeit leistete ich an der Universitätshautklinik Halle (1 Monat), an der inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses Aschersleben (6 Monate) und an der chirurg. Klinik des Städt. Krankenhauses Mainz (5 Monate). Vom 1. Januar bis 31. März 1937 war ich Assistent an der inneren Abteilung des Städt. Krankenhauses Aschersleben und seit 1. April 1937 bin ich Assistent an der chirurg. Klinik des Städt. Krankenhauses Mainz.